

DIN EN 61850-7-3

DIN

ICS 33.040.40

**Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen –
Teil 7-3: Grundlegende Kommunikationsstruktur für stations- und
feldbezogene Ausrüstung –
Gemeinsame Datenklassen (IEC 61850-7-3:2003);
Deutsche Fassung EN 61850-7-3:2003, Text Englisch**

Communication networks and systems in substations –
Part 7-3: Basic communication structure for substation and feeder equipment –
Common data classes (IEC 61850-7-3:2003);
German version EN 61850-7-3: 2003, text in English

Réseaux et systèmes des communication dans les postes – Partie 7-3: Structure des
communications de base pour les postes électriques et les équipements de lignes –
Classes de données communes (CEI 61850-7-3:2003);
Version allemande EN 61850-7-3:2003, texte en anglais

Gesamtumfang 73 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm IEC 61850-7-3:2003 „Communication networks and systems in substations – Part 7-3: Basic communication structure for substation and feeder equipment – Common data classes“ ist unverändert von CENELEC als Europäische Norm EN 61850-7-3:2003 und somit in das Deutsche Normenwerk übernommen worden (in der vorliegenden Norm mit geänderten Seitenzahlen).

Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 57/482/CD:2000-12.

IEC 61850-7-3:2003-05 wurde vom TC 57 „Power system control and associated communications“ erarbeitet, und zwar von einer „Joint WG“, der Mitglieder aus WG 10 „Communication networks and systems in substations: Functional architecture and general requirements“, WG 11 „Communication networks and systems in substations: Communication within and between unit and station levels“ („Stationsbus“) und WG 12 „Communication networks and systems in substations: Communication within and between process and unit levels“ („Prozessbus“) angehörten. 1994 hatte TC 57 diesen Arbeitsgruppen das Normungsvorhaben IEC 61850 in enger Kooperation untereinander übertragen.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2005 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 952 „Netzleittechnik“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig, das zur Unterstützung der Erarbeitung der Normenreihe IEC 61850 den AK 952.0.8 „Stationsleittechnik“ und den AK 952.0.10 „Prozessschnittstelle für Stationsleittechnik“ sowie ergänzend den AK 952.0.15 „Kommunikation in Schaltanlagen nach IEC 61850“ eingesetzt hat.

Hinweise zum organisatorischen und normativen Umfeld des Normungsvorhabens IEC 61850 siehe DIN EN 61850-3 und [1].

Da sich die Benutzer der vorliegenden Norm der englischen Sprache als Fachsprache bedienen, wird mit der Deutschen Fassung der von CENELEC für EN 61850-7-3 beschlossenen ergänzenden Festlegungen die Englische Fassung der IEC 61850-7-3 veröffentlicht. Um die Anwendung der vorliegenden Norm zu erleichtern, wurden die nachfolgende Einführung sowie ein Verzeichnis der Abkürzungen und eine englisch-deutsche Fachwörterliste vorangestellt.

Das Präsidium des DIN hat mit Präsidialbeschluss 13/1983 festgelegt, dass DIN-Normen, deren Inhalt sich auf internationale Arbeitsergebnisse der Informationsverarbeitung gründet, unter bestimmten Bedingungen allein in englischer Sprache veröffentlicht werden dürfen. Diese Bedingungen sind für die vorliegende Norm erfüllt.

Weitere Hinweise siehe Nationale Fußnoten im Normtext.

Beginn der Gültigkeit

Die EN 61850-7-3 wurde am 2003-05-01 angenommen.

Einführung

Die vorliegende Norm ist Teil der Reihe IEC 61850 bzw. EN 61850, in der Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen [en: Communication networks and systems in substations] festgelegt werden.

Im Rahmen des Normungsvorhabens IEC 61850 mit dem Haupttitel „Communication networks and systems in substations“ sind die folgenden Publikationen vorgesehen (angegeben sind die Untertitel):

- Teil 1: Introduction and overview;
- Teil 2: Glossary;
- Teil 3: General requirements;
- Teil 4: System and project management;
- Teil 5: Communication requirements for functions and device models;

- Teil 6: Configuration description language for communication in electrical substations related to IEDs^a;
- Teil 7-1: Basic communication structure for substation and feeder equipment – Principles and models;
- Teil 7-2: Basic communication structure for substation and feeder equipment – Abstract communication service interface (ACSI);
- Teil 7-3: Basic communication structure for substation and feeder equipment – Common data classes;
- Teil 7-4: Basic communication structure for substation and feeder equipment – Compatible logical node classes and data classes;
- Teil 7-40x: Logical nodes, data objects and definitions for exchanging information about power quality^a;
- Teil 8-1: Specific communication service mapping (SCSM) – Mappings to MMS (ISO 9506-1 and ISO 9506-2) and to ISO/IEC 8802-3;
- Teil 9-1: Specific communication service mapping (SCSM) – Sampled values over serial unidirectional multidrop point to point link;
- Teil 9-2: Specific communication service mapping (SCSM) – Sampled values over ISO/IEC 8802-3^a;
- Teil 10: Conformance testing^a.

Die vorliegende Norm gilt als **Grundnorm** [en: basic standard], ebenso IEC 61850-7-2 und IEC 61850-7-4, während z. B. IEC 61850-8-1 als funktionsbezogene Norm [en: functional standard (F/S)] betrachtet wird.

Die vorliegende Norm legt allgemeine Datenklassen und Attribut-Typen für Stationsanwendungen fest. Sie spezifiziert abstrakte allgemeine Datenklassen, die auf konkrete Objektdefinitionen eines bestimmten Protokolls abzubilden sind (z. B. auf MMS-Variablen nach den Normen der Reihe ISO 9506).

Diese Norm bezieht sich auf bestehende oder zurzeit entstehende Normen und Anwendungen. Insbesondere gehen ihre Festlegungen zurück auf

- die besonderen Datentypen nach IEC 60870-5-101 und IEC 60870-5-103 und
- die allgemeinen Klassendefinitionen des generischen Objektmodells für Einrichtungen in Stationen und feldbezogene Ausrüstung [en: generic object models for substation and feeder equipment] (GOMSFE) der Kommunikationsarchitektur für Versorgungsunternehmen [en: Utility Communication Architecture (UCATM)], Version 2.0 (UCA.2), nach IEEE-SA TR 1550.

Weiteres zur Einführung siehe [1], [2], [3], [4] und [5] sowie DIN EN 61850-3:2002-12, DIN EN 61850-4:2002-12 und DIN EN 61850-7-2:2004-02.

Abkürzungen

(soweit in dieser Norm nicht nur für Programmierzwecke verwendet, siehe z. B. Tabelle B.1; siehe auch Abschnitt 4 und weitere Normen der Reihe DIN EN 61850)

ACD	Information über Schutzaktivierung (gegebenenfalls einschließlich Richtung) [en: directional protection activation information]
ACT	Information über Schutzaktivierung [en: protection activation information]
AK	Arbeitskreis
ANSI	Amerikanische Nationale Normenorganisation [en: American National Standards Institute], New York
APC	Information über einstellbaren analogen Sollwert [en: controllable analogue set point information]
ASG	Einstellen eines analogen Werts [en: analogue setting]
BCR	dualer Zählerstand [en: binary counter reading]
BSC	binär steuerbarer Stufenschalter mit Stufenstellungsinformation [en: binary controlled step position information]
CD	Komitee-Entwurf (internationaler Norm-Entwurf) [en: Committee Draft]
CDC	allgemeine Datenklasse [en: common data class]
CDV	Komitee-Entwurf zur Abstimmung (internationaler Norm-Entwurf) [en: Committee Draft for Vote]
CENELEC	Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung, Brüssel (Deutsches Nationales Komitee: DKE, Frankfurt am Main)

^a In Beratung.